



FACULTATEA DE FARMACIE
Adresa: P-ța Eftimie Murgu nr. 2, Timișoara,
cod 300041, România
Tel: (40)256494604; Fax: (40)256494604

Departamentul II
Disciplina Tehnologie farmaceutică

**TEMATICA DE CONCURS PENTRU OCUPAREA POSTULUI VACANT DE
CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, POZIȚIA 2, DISCIPLINA TEHNOLOGIE
FARMACEUTICĂ, DIN STATUL DE FUNCȚIUNI AL DEPARTAMENTULUI II**

1. Medicamentele ca forme farmaceutice și sisteme farmaceutice.
2. Etapele dezvoltării farmaceutice a unui nou medicament.
3. Stabilitatea și conservarea medicamentelor.
4. Asigurarea calității medicamentelor.
5. Soluții medicamentoase pentru administrare orală. Formulare, preparare, condiții de calitate.
6. Soluții medicamentoase administrate pe mucoasa auriculară, nazală și bucofaringiană. Formulare, preparare, condiții de calitate.
7. Preparate injectabile. Asigurarea izotoniei, izohidriei, sterilității. Tehnologia de fabricare a soluțiilor injectabile.
8. Preparate perfuzabile. Clasificare. Condiții de calitate.
9. Preparate oftalmice. Formularea, prepararea și controlul calității preparatelor oftalmice.
10. Preparate obținute prin extracție. Factori care influențează procesul de extracție din produse vegetale. Metode de extracție.
11. Preparate farmaceutice presurizate. Formulare și tehnologia de fabricare.
12. Preparate de inhalat. Formulare și tehnologia de fabricare.
13. Emulsii farmaceutice. Formarea și stabilizarea emulsiilor. Rolul emulgatorilor. Tipuri de emulgatori și alegerea lor. Formularea și prepararea emulsiilor.
14. Suspensii farmaceutice. Formularea suspensiilor. Factorii care influențează stabilitatea suspensiilor. Suspensii defloculate și flocculate.
15. Preparate semisolide pentru aplicații cutanate (unguente). Formulare și condiții de calitate.

16. Sisteme terapeutice transdermice. Formulare și tehnologii de obținere.
17. Preparate rectale. Substanțe active și excipienți utilizați în formulare. Metode de preparare. Controlul calității.
18. Preparate vaginale. Substanțe active și excipienți utilizați în formulare. Metode de preparare. Controlul calității.
19. Pulberi pentru administrare orală și pentru aplicare topică.
20. Capsule gelatinoase tari. Formularea învelișului. Prepararea și fabricarea capsulelor goale. Formularea conținutului. Tehnologia de umplere a capsulelor.
21. Capsule gelatinoase moi. Formularea învelișului și a materialului de umplere. Tehnologii de fabricație.
22. Formularea comprimatelor. Tipurile de excipienți și rolul lor în formulare.
23. Tehnologia de fabricație a comprimatelor.
24. Controlul calității comprimatelor.
25. Comprimate acoperite cu zahăr. Fazele drajefierii.
26. Comprimate acoperite cu film. Materiale filmogene – caracteristici, exemple.
27. Comprimate cu eliberare întârziată și prelungită. Modalități de realizare a eliberării modificate.

1. Drugs as dosage forms and delivery systems.
2. Stages of new drug development.
3. Stability and storage of drugs.
4. Quality assurance of drugs.
5. Oral medicated solutions. Formulation, preparation, quality requirements.
6. Medicated solution intended for ear, nasal and oropharyngeal mucosa. Formulation, preparation and quality requirements.
7. Injections. Assurance of isotonicity, isohydria, sterility. Manufacturing of injections.
8. Large volume parenterals. Classification. Quality requirements.
9. Ophthalmic preparations. Formulation, preparation and quality control of ophthalmic preparations.
10. Preparations obtained by extraction. Factors influencing the extraction process of plant drugs. Methods of extraction.
11. Pharmaceutical aerosols. Formulation and manufacture.
12. Preparations for inhalation. Formulation and manufacture.

13. Pharmaceutical emulsions. Emulsions formation and stabilization. Role of emulsifiers. Types of emulsifiers and their selection. Emulsion formulation and preparation.
14. Pharmaceutical suspensions. Formulation of suspensions. Factors influencing the stability of suspensions. Deflocculated and flocculated suspensions.
15. Cutaneous semisolid preparations (ointments). Formulation and quality requirements.
16. Therapeutic transdermal systems. Formulation and manufacture.
17. Rectal preparations. Active substances and excipients used in formulation. Methods of preparation. Quality control.
18. Vaginal preparations. Active substances and excipients used in formulation. Methods of preparation. Quality control.
19. Powders for oral administration and for topical application.
20. Hard gelatin capsules. Formulation of the shell. Preparation and manufacturing of empty capsules. Formulation of the fill. Filling of hard capsules shells.
21. Soft gelatin capsules. Formulation of the shell and the fill of soft gelatin capsules. Manufacturing methods for soft gelatin capsules.
22. Formulation of compressed tablets. Types of excipients and their role in formulation.
23. Manufacturing methods of compressed tablets.
24. Quality control of compressed tablets.
25. Sugar coated tablets. The steps of the sugarcoating tablets.
26. Film-coated tablets. Film former materials – characteristics, examples.
27. Delayed release and extended-release tablets. Modified release technologies.

BIBLIOGRAFIE

1. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. Tehnologie Farmaceutică vol. I. Ediția a IV- a, Ed. Polirom, Iași, 2017.
2. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. Tehnologie Farmaceutică vol. II. Ediția a II- a, Ed. Polirom, Iași, 2017.
3. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. Tehnologie Farmaceutică vol. III. Ediția a II- a, Ed. Polirom, Iași, 2017.
4. Loyd V. Allen, Jr. Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel: Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. Tenth Edition, Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2014.
5. *** Farmacopeea Română, ediția a X-a, Ed. Medicală, București, 2000.

6. *** Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2000, Ed. Medicală, București, 2001.
7. *** Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală, București, 2002.
8. *** Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2004, Ed. Medicală, București, 2004.

Șef de disciplină,

Prof. univ. dr. Lavinia Vlaia